

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Gmina Mosina 2022

| |
|--|
| Budowa oświetlenia drogowego w Borkowicach ulica Mosińska |
|--|

Kod CPV : CPV 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego, CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę, CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne, CPV 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

Inwestor : Gmina Mosina
Plac 20 Października 1, 62-050 Mosina

Inwestor :

Wykonawca :

Egz. nr:.....

1. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z dnia 08.06.2004 r.)

Nakłady rzeczowe przyjęto wg. Katalogu Nakładów Rzeczowych (KNR)

Ceny robocizny i pracy sprzętu przyjęto wg. Informacyjnego Zestawu Cen Czynników Produkcji Budowlanej (wyd. ORBUD – SERWIS).

2. Ogólna charakterystyka obiektu

W miejscowości Borkowice w ul. Mosińskiej przewidziano wydzieloną linię kablową oświetlenia drogowego. Zastosowano słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 10 m z blachy grub. 3 i 4 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej i oprawy LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej. Zasilanie odbywać się będzie z istniejącego słupa oświetlenia drogowego zabudowanego na narożniku ulicy Mosińskiej i Łubinowej w m. Borkowice. Całość urządzeń pozostaje na majątku i w eksploatacji Inwestora, a granice stron stanowią zaciski listwy zaciskowej w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorczej Klienta.

Linia kablowa oświetlenia.

Zaprojektowano linię kablową oświetlenia ulicznego kablem typu YAKY 4x35 mm² o łącznej długości 524/579 m. Kabel ułożyć bezpośrednio w ziemi po trasie pokazanej na mapie projektowej, na głębokości 90 cm pod powierzchnią. Kabel ułożyć na podsypce z piasku o grubości 10 cm, następnie kabel przykryć warstwą piasku również 10 cm, później ułożyć warstwę rodzimego gruntu o grubości min. 15 cm, trasę oznaczyć folią kablową koloru niebieskiego, a następnie zasypać rów kablowy, zagęszczając warstwami, teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu założyć opaski opisowe z podaniem: inwestora, typu kabla, roku ułożenia i opisu "Oświetlenie uliczne". Zapoznać się z warunkami zawartymi w uzgodnieniu z Zarządem Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Linie kablowe należy uziemić na ich końcach oraz co 500 m – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ – zgodnie z rys. nr 1.

Szafa oświetleniowa.

W istniejącej szafie oświetlenia drogowego należy wymienić ist. zabezpieczenia oświetlenia ulicznego dla obwodów nr I i II na 3x S191B 25 A, a zabezpieczenie główne w istniejącej szafce SO wymienić na 3 x WTN00/gF 35 A.

Słupy oświetleniowe i oprawy.

Przewidziano słupy nr I/5/1 - I/5/4 i I/5/6 - I/5/11 oświetleniowe stalowe ocynkowane ośmiokątne o wysokości 10 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej, instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu B-150. Słupy ustawić w miejscach pokazanym na mapie projektowej.

Na słupach nr I/5/1-I/5/4 i I/5/6-I/5/11 zabudować pojedynczy wysięgnik dł. 2,0 m typu W20/1/1/2-60/10 (kąt nachylenia 15°) oraz oprawy LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej – zgodnie z rys. nr 1 i 2.

Natomiast, słup oświetleniowy nr I/5/5 projektuję stalowy ocynkowane ośmiokątne o wysokości 10 m z blachy grub. 4 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej, instalowane na fundamencie prefabrykowanych typu B-150. Słup ustawić w miejscu pokazanym na mapie projektowej.

Na słupie nr I/5/5 zabudować podwójny wysięgnik dł. 2,0 m typu W20/1/2/2,0 (kąt nachylenia 10° , kąt między ramionami 90°) z dwoma oprawami LED zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej – zgodnie z rys. nr 1 i 2.

Zaprojektowane oświetlenie spełnia wymagania fotometryczne stawiane klasie M5 dla jezdni.

Zastosować redukcje mocy w godzinach nocnych.

Słupy należy uziemić – wymagana rezystancja uziemienia $< 5 \Omega$ i ustawić

w miejscach pokazanym na mapie projektowej nr 1.

Należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonania robót.
Opracowany projekt winien być zatwierdzony przez Zarząd Dróg Powiatowych w Poznaniu.

Budowa oświetlenia drogowego w Borkowicach ulica Mosińska

Objekt : Gmina Mosina 2022
Data : 2022-03-12

Str. 1

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|---------|-------------|
| 1 | Linia kablowa nn 0,4kV - zasilanie słupów oświetleniowych | | |
| 1 | KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III | 89,600 | m3 |
| | $280 * 0.8 * 0.4 =$ | 89,600 | |
| | Razem = | 89,600 | m3 |
| 2 | KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III | 67,200 | m3 |
| | $280 * 0.6 * 0.4 =$ | 67,200 | |
| | Razem = | 67,200 | m3 |
| 3 | KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m | 560,000 | m |
| | $280 * 2 =$ | 560,000 | |
| | Razem = | 560,000 | m |
| 4 | KNNR 001-0408-02-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, w gruncie: spoistym kat. III | 67,200 | m3 |
| | $280 * 0.4 * 0.6 =$ | 67,200 | |
| | Razem = | 67,200 | m3 |
| 5 | KNNR 005-0707-02-00 MRRiB Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 0,5 do 1,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II - kabel YAKY 4x35mm2 | 280,000 | m |
| | $280 =$ | 280,000 | |
| | Razem = | 280,000 | m |
| 6 | KNNR 005-0715-02-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m | 38,500 | m |
| | $11 * 3.5 =$ | 38,500 | |
| | Razem = | 38,500 | m |
| 7 | KNNR 005-0726-10-00 MRRiB Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył: 35 mm2 | 22,000 | szt |
| | $11 * 2 =$ | 22,000 | |
| | Razem = | 22,000 | szt |
| 8 | KNNR 005-1001-01-00 MRRiB Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych ocynkowanych ośmiokątnych o wysokości 10 m z blachy grub. 3 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej | 10,000 | szt |
| | $10 =$ | 10,000 | |
| | Razem = | 10,000 | szt |
| 9 | KNNR 005-1001-01-00 MRRiB Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych ocynkowanych ośmiokątnych o wysokości 10 m z blachy grub. 4 mm zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej | 1,000 | szt |
| | $1 =$ | 1,000 | |
| | Razem = | 1,000 | szt |
| 10 | KNNR 005-1003-02-00 MRRiB Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przez wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, przy wysokości latarni: ponad 9 do 12 m | 12,000 | kpl |
| | $12 =$ | 12,000 | |
| | Razem = | 12,000 | kpl |
| 11 | KNNR 005-1002-01-00 MRRiB Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych, mocowanych na słupie W20/1/1/2-60/10 | 10,000 | szt |
| | $10 =$ | 10,000 | |
| | Razem = | 10,000 | szt |

Budowa oświetlenia drogowego w Borkowicach ulica Mosińska

Data : 2022-03-12

1. Linia kablowa nn 0,4kV - zasilanie słupów oświetleniowych

Str. 2

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|--|-------------------------------|----------------|
| 12 | KNNR 005-1002-01-00 MRRiB Montaż wysięgników rurowych dwuramiennych, mocowanych na słupie W20/1/2/2-60/10 1 = 1,000 Razem = 1,000 | 1,000 1,000 1,000 | szt szt |
| 13 | KNNR 005-1004-02-00 MRRiB Montaż opraw LED oświetlenia drogowego - na wysięgnikach zgodnie z parametrami zawartymi w dokumentacji technicznej 12 = 12,000 Razem = 12,000 | 12,000 12,000 12,000 | szt szt |
| 14 | KNNR 005-0723-01-00 MRRiB Przewierty mechaniczne pod obiektami, dla rur SRS 75 244 = 244,000 Razem = 244,000 | 244,000 244,000 244,000 | m m |
| 15 | KNNR 005-0713-02-00 MRRiB Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m - kabel YAKY 4x35mm ² 244 = 244,000 Razem = 244,000 | 244,000 244,000 244,000 | m m |
| 16 | KNNR 005-1006-01-00 MRRiB Montaż: tablic bezpiecznikowych wnekowych 11 = 11,000 Razem = 11,000 | 11,000 11,000 11,000 | szt szt |
| 17 | KNNR 514-0604-01-00 Mocowanie tabliczek opisowych: przykręcanych 11 = 11,000 Razem = 11,000 | 11,000 11,000 11,000 | szt szt |
| 18 | KNNR 005-0602-04-00 MRRiB Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych wykonanych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm ² : ułożonych luzem 585 = 585,000 Razem = 585,000 | 585,000 585,000 585,000 | m m |
| 19 | KNNR 005-0606-05-00 MRRiB Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 4,5 m 1 = 1,000 Razem = 1,000 | 1,000 1,000 1,000 | uziom uziom |
| 20 | KNNR 005-0606-06-00 MRRiB Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej, w gruncie: kat.III - za każde następne 1,5 m dług.uziomu 1 = 1,000 Razem = 1,000 | 1,000 1,000 1,000 | uziom uziom |
| 21 | KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar 1 = 1,000 Razem = 1,000 | 1,000 1,000 1,000 | szt szt |
| 22 | KNNR 005-1304-02-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar 10 = 10,000 Razem = 10,000 | 10,000 10,000 10,000 | szt szt |
| 23 | KNNR 005-1302-03-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy 11 = 11,000 Razem = 11,000 | 11,000 11,000 11,000 | odc odc |

Budowa oświetlenia drogowego w Borkowicach ulica Mosińska

Data : 2022-03-12 2. Wytyczenie i geodezja powykonawcza

Str. 3

| Lp. | Podstawa kalkulacji / opis pozycji | Ilość | Jedn. miary |
|-----|---|-------|-------------|
| 2 | Wytyczenie i geodezja powykonawcza | | |
| 24 | Pozycja Wytyczenie i geodezja powykonawcza | 1,000 | kpl |
| 2.1 | Projekt organizacji ruchu zatwierdzony przez ZDP w Poznaniu | | |
| 25 | analiza własna Projekt organizacji ruchu zatwierdzony przez ZDP w Poznaniu | 1,000 | kpl |
| 3 | Przebudowa szafki SO | | |
| 26 | KNNR 005-0406-01-00 MRRiB Montaż wkładek bezpiecznikowych WTN 00 35A | 3,000 | szt |
| | 3 = 3,000 | | |
| | Razem = 3,000 | | szt |
| 27 | KNNR 005-0312-09-00 MRRiB Montaż zabezpieczeń S191B 25A | 6,000 | szt |
| | 6 = 6,000 | | |
| | Razem = 6,000 | | szt |

... Koniec wydruku ...